· 论著 ·

基于全科医生视角的家庭医生团队签约现状调查研究

郝爱华[1]，曾韦霖[1]，李观海[2]，夏英华[1]，陈亮[1]

【摘要】 **背景** 目前，从居民角度针对家庭医生签约服务开展的研究较多，但少有学者基于全科医生视角开展家庭医生团队签约现状相关研究。**目的** 了解广东省基层医疗卫生机构家庭医生签约服务现状，从供方视角，探寻影响家庭医生团队签约人数的因素。**方法** 于 2021 年 7 月 5—31 日，采用多阶段分层整群抽样法，选取广东省基层医疗卫生机构全科医生为研究对象，使用自行设计的调查表对其进行调查。比较不同全科医生及其所在家庭医生团队特征下家庭医生团队签约人数，采用 R 4.2.2 软件建立两水平 Logistic 回归模型，识别全科医生所在家庭医生团队签约人数是否 >2 000 人的影响因素。**结果** 筛选出所在家庭医生团队签约人数在 100 人以上的有效样本 3 252 例。2020 年全科医生所在家庭医生团队中位签约人数为 1 400（2 499）人。不同性别、年龄、文化程度、职务、用工形式、工作年限、工作单位、执业地区、培训接受情况、年收入的全科医生所在家庭医生团队签约人数比较，差异有统计学意义（$P<0.05$）；人员数量、管辖人口数、希望医共体医院专科医生加入团队情况、住院床位资源情况、上级部门指导情况不同的家庭医生团队签约人数比较，差异有统计学意义（$P<0.05$）。零模型拟合结果显示，家庭医生团队签约人数在全科医生执业地区水平上具有聚集性（$P<0.05$）。两水平 Logistic 回归全模型结果显示，以硕士研究生学历者为参照，大专〔*OR*（95%*CI*）=2.79（1.84，3.74）〕和中专 / 高中〔*OR*（95%*CI*）=2.83（1.80，3.86）〕学历的全科医生所在家庭医生团队签约人数在 2 000 人以上的可能性更大；以无职务者为参照，单位负责人所在家庭医生团队签约人数在 2 000 人以上的可能性更小〔*OR*（95%*CI*）=0.66（0.33，0.99）〕；以临聘人员为参照，正式在编人员所在的家庭医生团队签约人数在 2 000 人以上的可能性更大〔*OR*（95%*CI*）=2.02（1.53，2.51）〕；以团队人员数量为≤ 3 人的家庭医生团队为参照，团队人员数量为 4~6 人〔*OR*（95%*CI*）=1.31（1.05，1.57）〕、7~10 人〔*OR*（95%*CI*）=2.06（1.75，2.37）〕、11~19 人〔*OR*（95%*CI*）=3.67（3.31，4.03）〕和≥ 20 人〔*OR*（95%*CI*）=3.46（2.74，4.18）〕的家庭医生团队签约人数在 2 000 人以上的可能性更大；以管辖人口数为≤ 2 000 人的家庭医生团队为参照，管辖人口数为 2 001~9 999 人〔*OR*（95%*CI*）=2.37（2.12，2.62）〕、10 000~29 999 人〔*OR*（95%*CI*）=2.92（2.65，3.19）〕和≥ 30 000 人〔*OR*（95%*CI*）=2.86（2.55，3.17）〕的家庭医生团队签约人数在 2 000 人以上的可能性更大；以有住院床位资源的家庭医生团队为参照，没有住院床位资源的家庭医生团队签约人数在 2 000 人以上的可能性更大〔*OR*（95%*CI*）=1.38（1.14，1.62）〕。**结论** 管辖人口、团队人员数量多为签约创造了有利条件；有职务、有住院床位资源、学历高的全科医生所在家庭医生团队对家庭医生签约服务政策了解度高，对签约人数控制得较好；与临聘人员相比，正式在编的全科医生所在家庭医生团队可能承担了更多的签约任务。

【关键词】 全科医生；家庭医生团队；家庭医生签约服务；影响因素分析；广东

【中图分类号】 R 197.1 【文献标识码】 A DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0035

【引用本文】 郝爱华，曾韦霖，李观海，等 . 基于全科医生视角的家庭医生团队签约现状调查研究［J］. 中国全科医学，2023.［Epub ahead of print］DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0035.［www.chinagp.net］

HAO A H，ZENG W L，LI G H，et al. Current situation of the construction of family doctor team：an investigation based on the perspective of general practitioners［J］. Chinese General Practice，2023.［Epub ahead of print］

Current Situation of the Construction of Family Doctor Team：an Investigation Based on the Perspective of General Practitioners

HAO Aihua[1]，*ZENG Weilin*[1]，*LI Guanhai*[2]，*XIA Yinghua*[1]，*CHEN Liang*[1]

1.Guangdong Provincial Center for Disease Control and Prevention，Guangdong Provincial Institute of Public Health，Guangdong 511430，China

2.Centre for Tuberculosis Control of Guangdong Province，Guangdong 510630，China

Corresponding author：CHEN Liang，chief physician；E-mail：18928929722@126.com

基金项目：广东省医学科研基金指令性课题项目（C2021084）

1.511430 广东省广州市，广东省疾病预防控制中心广东省公共卫生研究院 2.510630 广东省广州市，广东省结核病控制中心

*通信作者：陈亮，主任医师；E-mail：18928929722@126.com

本文数字出版日期：2023-07-06

【Abstract】 **Background** Currently, there are many studies on family doctor contracting services from the perspective of residents, but few scholars have conducted studies on the current situation of family doctor team contracting based on the perspective of general practitioners. **Objective** To understand the current situation of family doctor contracting services in primary health care institutions in Guangdong Province, and explore the factors affecting the contracted number from the perspective of the supplier (GPs). **Methods** From July 5—31, 2021, GPs in primary health care institutions in Guangdong Province were selected as the study subjects by using a multi-stage stratified cluster sampling method to conduct the survey with a self-designed questionnaire. The contracted number was compared by different GPs and their family doctor team characteristics. A two-level Logistic regression developed by R 4.2.2 software was used to identify influencing factors of contracted number above 2000. **Results** A valid sample of 3 252 cases in family doctor team with contracted number more than 100 was screened, and the median contracted number was 1 400 (2 499) in 2020. The differences were statistically significant when comparing the contracted number by gender, age, education level, position, employment form, working years, working unit, working area, training acceptance, and annual income, number of team members, population size under jurisdiction, willingness of specialists from medical community to join the team, inpatient bed resources and guidance from superior departments (P<0.05). Zero model fitting showed that contracted number was clustered at the regional level (P<0.05). Two-level Logistic regression model showed that, with master's degree as the reference, the contracted number of the team including GPs with college [OR (95%CI) =2.79 (1.84, 3.74)] and secondary/high school [OR (95%CI) =2.83 (1.80, 3.86)] degrees were more likely to be above 2 000; taking no position as reference, the contracted number of the team including unit leaders [OR (95%CI) =0.66 (0.33, 0.99)] were more likely to be above 2 000; taking temporary staff as reference, the contracted number of the team including formal staff [OR (95%CI) =2.02 (1.53, 2.51)] were more likely to be above 2 000; taking the team with size of 3 or less people as reference, the contracted number of the teams with size of 4 to 6 people [OR (95%CI) =1.31 (1.05, 1.57)], 7–10 people [OR (95%CI) =2.06 (1.75, 2.37)], 11–19 people [OR (95%CI) =3.67 (3.31, 4.03)] and ≥ 20 people [OR (95%CI) =3.46 (2.74, 4.18)] were more likely to be above 2 000; taking population size under jurisdiction at 2 000 or less as reference, the contracted number of the team with population size under jurisdiction at 2 001 to 9 999 [OR (95%CI) =2.37 (2.12, 2.62)], 10 000 to 29 999 [OR (95%CI) =2.92 (2.65, 3.19)] and more than 30 000 [OR (95%CI) =2.86 (2.55, 3.17)] were more likely to be above 2 000; taking condition of having inpatient bed resources as reference, the contracted number of the teams without such resources [OR (95%CI) =1.38 (1.14, 1.62)] were more likely to be above 2 000. **Conclusion** The population under jurisdiction and the large number of team members create favorable conditions for contracting; family doctor teams with GPs with positions, inpatient bed resources and high education level have a good understanding of family doctor contracting service policies and control the number of contracted patients better; comparing with temporary staff, GPs team with formal staff may undertake more contracting tasks.

【Key words】 General practitioners; Family doctor team; Family doctor contract servicec; Root cause analysis; Guangdong

在我国，全科医生又被称为家庭医生，是提供全面、连续、有效、及时、个性化的基层医疗服务的主体[1]。保障家庭医生人数的充足性是家庭医生签约服务顺利开展的前提。为拓宽家庭医生队伍来源渠道，《关于推进家庭医生签约服务高质量发展的指导意见》（国卫基层发〔2022〕10号）指出，家庭医生既可以是全科医生，又可以是在医疗卫生机构执业的其他类别临床医师（含中医类别）、乡村医生及退休临床医师。国内外关于家庭医生服务的实践研究表明，家庭医生制度有利于引导居民基层首诊、优化医疗资源利用、提高居民健康水平[2]。现阶段，我国家庭医生既可以独立作为签约主体，又可通过组建团队提供签约服务。目前，从居民角度针对家庭医生签约服务开展的研究较多，但少有学者基于全科医生视角开展家庭医生团队签约现状相关研究。为了解广东省家庭医生团队签约情况，提升家庭医生团队服务能力，特开展本次研究。

1 对象和方法

1.1 资料来源 本研究所使用的数据来自广东省基层医疗卫生机构全科医生工作满意度调查数据集。数据集中的数据由研究团队于2021年7月5—31日，通过多阶段分层整群抽样法，选取广东省基层医疗卫生机构全科医生为研究对象，使用自行设计的调查表对其进行调查获取。广东省基层医疗卫生机构全科医生工作满意度调查研究的设计、对象和方法等信息见文献[3]。广东省基层医疗卫生机构全科医生工作满意度调查数据集共包含样本8 710例，根据本次研究目的，筛选出所在家庭医生团队签约人数在100人以上的有效样本3 252例。

1.2 因变量和候选自变量选取 政策指出：以团队开展家庭医生签约服务的，每个团队签约人数不超过2 000人[4]。本研究的因变量为全科医生所在家庭医生

团队签约人数是否≥ 2 000 人。根据既往研究结果[3]，确定候选自变量。全科医生所在家庭医生团队签约人数是否≥ 2 000 人的候选影响因素涉及自然属性（全科医生的性别、年龄、工作单位、所在机构性质，团队人员数量、团队管辖人口数）、社会经济（全科医生的文化程度、职称、职务、用工形式、工作年限、执业地区、年收入）和政策落实（全科医生接受培训情况、工作满意度，团队人员配备是否合理，团队成员工作职责明确情况，全科医生在团队中的地位情况，工作中团队成员之间的协调性，团队中有无上级医院卫生技术人员，团队希望医共体内医院专科医生加入团队情况、个性化签约服务提供情况、有无专家号源、有无住院床位资源、家庭病床服务开展情况、为签约患者提供转诊服务情况、长处方服务提供情况、有无上级部门指导）三方面。

1.3　统计学方法　使用 SPSS 24.0 软件进行统计分析。非正态分布的计量资料以中位数和四分位数间距〔*M*（*QR*）〕描述，两组间比较采用 Mann-Whitney *U* 检验，多组间比较采用 Kruskai-Wallis H 检验，组间两两比较采用 Nemenyi 检验。本研究采用多阶段分层整群抽样法选取调查对象，这可能使得家庭医生团队签约人数在区域水平上具有聚集性，故本研究拟利用 R 4.2.2 统计软件建立两水平 Logistic 回归模型，以全科医生为水平 1，全科医生执业地区（是否为珠三角）为水平 2，分析全科医生所在家庭医生团队签约人数是否≥ 2 000 人的影响因素。分析前，采用零模型对截距项的随机效应进行检验，判断采用多水平模型对数据进行分析是否适宜[5-6]。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2　结果

2.1　调查对象基本情况　3 252 名全科医生中，男 2 173 名（66.82%）；1 828 名（56.21%）在社区卫生服务中心工作；1 891 名（58.15%）执业于珠三角；25.58%（598/2 338）接受过规范化培训（“5+3”模式住院医师规范化培训或“3+2”助理全科医生培训）；53.52%（1 739/3249）年收入 <10 万元。全科医生一般资料具体见表 1。

2020 年全科医生所在家庭医生团队中位签约人数为 1 400（2 499）人，其中 64.76%（2 106/3 252）的全科医生所在家庭医生团队签约人数≤ 2 000 人，19.74%（642/3 252）的全科医生所在家庭医生团队签约人数为 2 001~5 000 人；15.50%（504/3 252）的全科医生所在家庭医生团队签约人数 >5 000 人。全科医生所在家庭医生团队一般资料见表 2。

2.2　不同全科医生及其所在家庭医生团队特征下家庭医生团队签约人数的差异分析

2.2.1　不同全科医生特征下家庭医生团队签约人数的差异分析　不同性别、年龄、文化程度、职务、用工形式、工作年限、工作单位、执业地区、培训接受情况、年收入的全科医生所在家庭医生团队签约人数比较，差异有统计学意义（$P<0.05$）。与男性全科医生相比，女性全科医生所在家庭医生团队签约人数更少（$P<0.001$）；与 26~34 岁年龄组的全科医生相比，35~44、45~54 岁年龄组的全科医生所在家庭医生团队签约人数更多（$P<0.001$）；本科（$P=0.026$）、大专（$P=0.003$）和中专 / 高中（$P=0.017$）学历的全科医生所在家庭医生团队签约人数高于硕士研究生及以上学历全科医生所在家庭医生团队；与无职务者相比，为部门负责人、单位负责人的全科医生所在家庭医生团队签约人数更多（$P<0.001$）；用工形式为临聘和合同制的全科医生所在家庭医生团队签约人数低于正式在编的全科医生所在家庭医生团队（$P<0.001$）；工作年限为 11~20、21~30 年的全科医生所在家庭医生团队签约人数高于工作年限≤ 10 年的全科医生所在家庭医生团队（$P<0.001$）；乡镇卫生院全科医生所在家庭医生团队签约人数高于社区卫生服务中心全科医生所在家庭医生团队（$P<0.001$）；执业于非珠三角的全科医生所在家庭医生团队签约人数高于执业于珠三角的全科医生所在家庭医生团队（$P<0.001$）；接受过规范化培训的全科医生所在家庭医生团队签约人数少于接受过其他培训的全科医生所在家庭医生团队（$P=0.001$）；年收入 <10 万元的全科医生所在家庭医生团队签约人数高于年收入≥ 10 万元的全科医生所在家庭医生团队（$P<0.001$），见表 1。

2.2.2　不同全科医生所在家庭医生团队特征下家庭医生团队签约人数的差异分析　人员数量、管辖人口数、希望医共体医院专科医生加入团队情况、住院床位资源情况、上级部门指导情况不同的家庭医生团队签约人数比较，差异有统计学意义（$P<0.05$）。人员数量为 7~10 人（$P=0.150$）、11~19 人（$P=1.000$）的家庭医生团队签约人数与人员数量≥ 20 人的家庭医生团队比较，差异无统计学意义；管辖人口数≥ 30 000 人的家庭医生团队签约人数与管辖人口数为 10 000~29 999 人的家庭医生团队相比，差异无统计学意义（$P=1.000$）；希望医共体内医院专科医生加入团队的家庭医生团队签约人数高于不希望医共体内医院专科医生加入团队的家庭医生团队（$P=0.008$），有上级部门指导的家庭医生团队签约人数高于无上级部门指导的家庭医生团队（$P=0.001$），有住院床位资源的家庭医生团队签约人数低于无住院床位资源的家庭医生团队（$P=0.030$），见表 2。

2.3　全科医生所在家庭医生团队签约人数是否≥ 2 000 人的影响因素分析零模型检验结果　以全科医生为水平 1，以全科医生执业地区（是否为珠三角）为水平 2，对研究资料进行零模型检验。结果显示，在全科医生执

表1 不同全科医生特征下家庭医生团队签约人数的差异〔M（QR），名〕

Table 1 Analysis of differences in the contracted number of the team by different GP characteristics

项目	人数	家庭医生团队签约人数	Z（H）值	P值
性别			−4.970	<0.001
男	2 173	1 500.0（2 762.0）		
女	1 079	1 100.0（2 040.0）		
年龄（岁）			28.257[a]	<0.001
≤ 25 ①	23	800.0（1 052.0）		
26~34 ②	639	1 053.0（2 037.0）		
35~44 ③	1 611	1 500.0（2 543.0）[d]		
45~54 ④	898	1 500.0（2 619.0）[d]		
≥ 55 ⑤	81	1 360.0（2 713.0）		
文化程度			14.209a	0.003
硕士研究生及以上	83	1 000.0（1 650.0）		
本科②	2 062	1 356.0（2 470.0）[c]		
大专③	907	1 500.0（3 188.0）[c]		
中专 / 高中④	200	1 345.0（3 959.0）[c]		
职称			3.794a	0.435
正高级	19	1 000.0（3 666.0）		
副高级	444	1 452.5（2 400.0）		
中级	1 492	1 341.0（2 184.0）		
初级及以下	1 274	1 500.0（3 500.0）		
无职称	23	1 390.0（3 927.0）		
职务			38.732a	<0.001
无职务①	2 205	1 200.0（2 430.0）		
部门负责人②	667	1 836.0（3 166.0）[c]		
单位负责人③	380	1 630.0（2 968.0）[c]		
用工形式			71.637a	<0.001
临聘①	215	1 013.0（1 455.0）		
合同制②	650	1 007.5（1 350.0）		
正式在编③	2 357	1 596.0（3 298.0）[cd]		
退休返聘④	10	1 001.0（2 484.0）		
其他⑤	20	1 048.0（1 285.0）		
工作年限（年）[b]			29.343[a]	<0.001
≤ 10 ①	763	1 050.0（2 084.0）		
11~20 ②	1 445	1 500.0（2 474.0）[c]		
21~30 ③	929	1 600.0（3 036.0）[c]		
≥ 31 ④	111	1 102.0（2 490.0）		
工作单位			−6.638	<0.001
乡镇卫生院	1 424	1 800.0（4 030.0）		
社区卫生服务中心	1 828	1 200.0（1 769.0）		
机构性质			−1.892	0.058
政府办	3 141	1 419.0（2 496.0）		
社会办	111	1 200.0（1 508.0）		
执业地区			−10.438	<0.001
非珠三角	1 361	2 000.0（4 402.0）		
珠三角	1 891	1 112.0（1 598.0）		
接受培训情况[b]			−3.415	0.001
接受过规范化培训[e]	598	1 102.0（1 753.0）		
接受过其他培训	1 740	1 500.0（2 462.0）		
工作满意度			2.323[a]	0.313
低	1	200.0（0）		
中等	1 272	1 439.5（2 490.0）		
高	1 979	1 369.0（2 500.0）		
年收入（万元）[b]			−4.474	0.001
<10	1 739	1 500.0（3 500.0）		
≥ 10	1 510	1 249.5（1 885.0）		

注：[a] 表示 H 值；[b] 表示数据存在缺失；[c] 表示与①比较，$P<0.05$；[d] 表示与②比较，$P<0.05$；[e] 表示接受过“5+3”全科住院医师规范化培训或“3+2”助理全科医生规范化培训。

表2 不同全科医生所在家庭医生团队特征下家庭医生团队签约人数的差异分析〔M（QR），名〕

Table 2 Analysis of the differences in the contracted number of family physician teams by different family physician team characteristics

项目	例数	家庭医生团队签约人数	Z（H）值	P值
团队人员数量（人）[b]			212.835[a]	<0.001
≤ 3 ①	776	1 000.0（1 594.0）		
4~6 ②	1 423	1 258.0（2 100.0）[c]		
7~10 ③	599	2 000.0（3 858.0）[cd]		
11~19 ④	360	3 000.0（6 487.0）[cde]		
≥ 20 ⑤	66	3 000.0（9 147.0）[cd]		
团队管辖人口数（人）[b]			243.927[a]	<0.001
≤ 2 000	1 487	1 000.0（1 600.0）		
2 001~9 999	795	1 850.0（2 393.0）		
10 000~29 999	568	2 000.0（4 222.0）		
≥ 30 000	370	2 195.0（9 569.0）		
团队人员配备是否合理			−1.408	0.159
是	2 217	1 475.0（2 474.0）		
否	1 035	1 300.0（2 500.0）		
团队成员工作职责明确情况			2.320[a]	0.313
每个人都有明确的工作职责	2 457	1 487.0（2 480.0）		
每个人都不清楚各自的工作职责	81	1 268.0（2 550.0）		
部分成员有明确的工作职责，部分成员没有	714	1 236.5（2 500.0）		
全科医生在团队中的地位情况			−1.696	0.090
非核心地位	2 127	1 450.0（2 970.0）		
核心地位	1 125	1 328.0（2 068.0）		
工作中团队成员之间的协调性			0.441[a]	0.802
较好	2 612	1 411.0（2 486.0）		
一般	579	1 338.0（2 500.0）		
较差	61	1 268.0（2 130.0）		
团队中有无上级医院卫生技术人员			−0.152	0.879
有	1 079	1 436.0（2 472.0）		
无	2 173	1 390.0（2 500.0）		
团队希望医共体内医院专科医生加入团队情况			−2.663	0.008
希望	2 623	1 500.0（2 517.0）		
不希望	629	1 200.0（2 114.0）		
团队个性化签约服务提供情况			−0.557	0.577
提供	2 412	1 394.5（2 470.0）		
未提供	840	1 400.5（2 800.0）		
团队有无专家号源[f]			−1.654	0.098
有	952	1 300.0（2 500.0）		
无	2 300	1 458.5（2 582.0）		
团队有无住院床位资源[g]			−2.170	0.030
有	779	1 249.0（2 500.0）		
无	2 473	1 475.0（2 574.0）		

（续表 2）

项目	例数	家庭医生团队签约人数	Z（H）值	P 值
团队家庭病床服务开展情况			-0.924	0.355
开展	1 252	1 366.5（2 401.0）		
未开展	2 000	1 411.0（2 700.0）		
团队为签约患者提供转诊服务情况			-1.404	0.160
提供	2 104	1 358.0（1 928.0）		
未提供	1 148	1 500.0（3 503.0）		
团队长处方服务提供情况			-1.792	0.073
提供	2 513	1 354.0（2 489.0）		
未提供	739	1 510.0（3 300.0）		
团队有无上级部门指导			-3.234	0.001
有	2 049	1 500.0（2 460.0）		
无	1 203	1 240.0（2 500.0）		

注：a 表示 H 值；b 表示数据存在缺失；c 表示与①比较，P<0.05；d 表示与②比较，P<0.05；e 表示与③比较，P<0.05；f 表示有无二级及以上医疗机构的专家号源，g 表示团队有无二级及以上医疗机构的住院床位资源，h 表示团队是否为慢性病患者提供长处方服务，i 表示各级卫生健康行政部门有无组织过专家对本机构开展家庭医生签约服务进行现场指导。

业地区水平上差异有统计学意义（P<0.05），说明家庭医生团队签约人数在全科医生执业地区水平上具有聚集性，应采用两水平 Logistic 回归模型进行建模，见表 3。

表 3 全科医生所在家庭医生团队签约人数是否≥ 2 000 人的影响因素分析零模型检验结果

Table 3 Results of the Zero model test analysis of factors influencing the contracted number of family physician teams ≥ 2 000

变量	估计值	SE	t 值	P 值
常数	0.217 1	0.465 9	—	—
地区间方差	0.369 7	0.076 1	4.857	0.040
个体间方差	1.000 0	0.000 0	—	—

注：—表示无相应数值。

2.4 全科医生所在家庭医生团队签约人数是否 >2 000 人的影响因素两水平 Logistic 回归分析结果 以全科医生所在家庭医生团队签约人数是否 >2 000 人为因变量（赋值：否 =0，是 =1），以表 1~2 中差异有统计学意义的变量为自变量，以全科医生为水平 1，全科医生执业地区（是否为珠三角）为水平 2，拟合两水平 Logistic 回归模型，结果显示，全科医生的文化程度、职务、用工形式，以及团队人员数量、管辖人口数和有无床位资源为全科医生所在家庭医生团队签约人数是否≥ 2 000 人的影响因素（P<0.05）。以硕士研究生学历者为参照，大专〔OR（95%CI）=2.79（1.84，3.74）〕和中专 / 高中〔OR（95%CI）=2.83（1.80，3.86）〕学历的全科医生所在家庭医生团队签约人数在 2 000 人以上的可能性更大；以无职务者为参照，单位负责人所在家庭医生团队签约人数在 2 000 人以上的可能性更小〔OR（95%CI）=0.66（0.33，0.99）〕；以临聘人员为参照，正式在编人员所在的家庭医生团队签约人数在 2 000 人以上的可能性更大〔OR（95%CI）=2.02（1.53，2.51）〕；以团队人员数量为≤ 3 人的家庭医生团队为参照，团队人员数量为 4~6 人〔OR（95%CI）=1.31（1.05，1.57）〕、7~10 人〔OR（95%CI）=2.06（1.75，2.37）〕、11~19 人〔OR（95%CI）=3.67（3.31，4.03）〕和≥ 20 人〔OR（95%CI）=3.46（2.74，4.18）〕的家庭医生团队签约人数在 2 000 人以上的可能性更大；以管辖人口数为≤ 2 000 人的家庭医生团队为参照，管辖人口数为 2 001~9 999 人〔OR（95%CI）=2.37（2.12，2.62）〕、10 000~29 999 人〔OR（95%CI）=2.92（2.65，3.19）〕和≥ 30 000 人〔OR（95%CI）=2.86（2.55，3.17）〕的家庭医生团队签约人数在 2 000 人以上的可能性更大；以有住院床位资源的家庭医生团队为参照，没有住院床位资源的家庭医生团队签约人数在 2 000 人以上的可能性更大〔OR（95%CI）=1.38（1.14，1.62）〕，见表 4。

3 讨论

《关于推进家庭医生签约服务的指导意见》（国医改办发〔2016〕1 号）的颁布标志着我国家庭医生签约服务工作于 2016 年进入全面实施阶段[7]，但基层医疗卫生机构尚在适应这一新型工作模式的过程中，签约人数为个位数的家庭医生团队屡见不鲜，这也是本研究将全科医生纳入标准定为“全科医生所在家庭医生团队签约人数 >100 人”的原因所在。

10 人以上的家庭医生团队是推动家庭医生签约服务之初全科医生数量不足背景下的产物。本研究结果显示，53.82% 的家庭医生团队管理的人口数超过 2 000 人，29.13% 的家庭医生团队管理的人口数甚至达上万人，家庭医生团队人员数量过多的情况未因近年来全科医生数量增多而得到改善，其原因可能是基层医疗卫生机构将家庭医生服务签约视为基本公共卫生服务工作的内容，由公共卫生科统筹家庭医生服务签约工作，全科医生在家庭医生团队中仅发挥辅助作用，甚至有个别乡镇卫生院将全科医学科下设于公共卫生科。公共卫生科制定的签约协议书内容仅涉及免费的基本公共卫生服务，且公共卫生科的主要任务是开展下乡健康体检活动，利用健康体检与居民签约。居民在不明就里的情况下，为了得到免费体检的机会而签约。这是一种完成任务式的签约，签约内容缺乏实质性内涵。故“大团队、大划片”成为常态。

没有二级及以上医疗机构住院床位资源的家庭医生团队相比于有二级及以上医疗机构住院床位资源的家庭医生团队签约人数超过 2 000 人的可能性更高，这一有

表4 全科医生所在家庭医生团队签约人数是否>2 000人影响因素的两水平Logistics回归分析结果

Table 4 Results of two-level Logistic regression analysis of factors influencing the contracted number of family physician teams ≥ 2 000

变量	β	SE	Z值	OR（95%CI）	P值
性别（以男为参照）					
女	-0.036	0.112	-0.319	0.96（0.74，1.18）	0.750
年龄（岁，以≤25为参照）					
26~34	0.746	0.716	1.042	2.11（0.68，3.54）	0.297
35~44	0.862	0.729	1.183	2.37（0.91，3.83）	0.237
45~54	0.805	0.741	1.086	2.24（0.76，3.72）	0.278
≥55	0.977	0.846	1.154	2.66（0.97，4.35）	0.248
文化程度（以硕士研究生及以上为参照）					
本科	0.881	0.459	1.918	2.41（1.49，3.33）	0.055
大专	1.027	0.473	2.173	2.79（1.84，3.74）	0.030
中专/高中	1.041	0.513	2.028	2.83（1.80，3.86）	0.043
职务（以无职务为参照）					
部门负责人	-0.023	0.125	-0.186	0.98（0.73，1.23）	0.852
单位负责人	-0.411	0.163	-2.525	0.66（0.33，0.99）	<0.001
用工形式（以临聘为参照）					
合同制	0.255	0.258	0.991	1.29（0.77，1.81）	0.322
正式在编	0.703	0.244	2.886	2.02（1.53，2.51）	0.004
退休返聘	1.193	0.895	1.333	3.30（1.51，5.09）	0.183
其他	-1.604	1.098	-1.460	0.20（-2.00，2.40）	0.144
工作年限（年，以≤10为参照）					
11~20	0.182	0.189	0.963	1.20（0.82，1.58）	0.335
21~30	0.253	0.228	1.110	1.29（0.83，1.75）	0.267
≥31	-0.168	0.414	-0.406	0.85（0.02，1.68）	0.685
工作单位（以乡镇卫生院为参照）					
社区卫生服务中心	0.139	0.139	1.002	1.15（0.87，1.43）	0.316
接受培训情况（以接受规范化培训为参照）					
接受其他培训	0.144	0.116	1.247	1.16（0.93，1.39）	0.213
年收入（万元，以<10为参照）					
≥10	0.063	0.125	0.503	1.06（0.81，1.31）	0.615
团队人员数量（人，以≤3为参照）					
4~6	0.269	0.131	2.057	1.31（1.05，1.57）	0.040
7~10	0.721	0.155	4.638	2.06（1.75，2.37）	<0.001
11~19	1.299	0.180	7.212	3.67（3.31，4.03）	<0.001
≥20	1.240	0.358	3.466	3.46（2.74，4.18）	<0.001
团队管辖人口数（人，以≤2 000为参照）					
2 001~9 999	0.864	0.125	6.922	2.37（2.12，2.62）	<0.001
10 000~29 999	1.073	0.135	7.962	2.92（2.65，3.19）	<0.001
≥30 000	1.051	0.156	6.723	2.86（2.55，3.17）	<0.001
团队希望医共体内医院专科医生加入团队情况（以希望为参照）					
不希望	-0.035	0.124	-0.278	0.97（0.72，1.22）	0.781
团队有无住院床位资源（以有为参照）					
无	0.321	0.120	2.673	1.38（1.14，1.62）	0.008
团队有无上级部门指导（以有为参照）					
无	-0.035	0.103	-0.343	0.97（0.76，1.18）	0.732

悖常理的现象仍然与公共卫生科统筹家庭医生服务签约工作的模式有关。家庭医生团队里的全科医生是“摆设”，仅在基层医疗卫生机构应对上级检查时发挥重要作用。若全科医生或其他类别的临床医生未被纳入家庭医生团队或未深度参与家庭医生签约服务工作，即使其本身能够提供长处方/转诊服务、有二级及以上医疗机构专家号源/住院床位资源等，也无法将自身能力或拥有的资源与家庭医生式服务融合，居民也享受不到主动、连续、综合的健康管理服务。故这一现象也在一定程度上提示家庭医生签约服务工作未能得到较好的贯彻、落实。

与硕士研究生及以上学历的全科医生所在家庭医生团队相比，大专、中专/高中学历的全科医生所在家庭医生团队签约人数超过2 000人的可能性更高。目前，多数全科医生通过“速成式”的转岗培训、岗位培训培养而成，虽然其身份已转变为全科医生，但尚未改变“坐堂行医”的服务模式、以“治病为中心”的服务理念，对贯彻、落实家庭医生签约服务新理念、新模式，以及应承担的历史使命还没有足够的认识。该现象从侧面反映出基层医疗卫生机构接受过“5+3”全科住院医师规范化培训或“3+2”助理全科医生规范化培训的全科医生资源仍然紧缺。

以无职务者为参照，单位负责人所在家庭医生团队签约人数在2 000人以上的可能性更小。有研究结果显示，有职务者作为管理者更容易接受新技术[8]。佩尔兹和安德鲁发现，从事管理工作反而有助于个人提高产出[9]，这可能与其被赋予指导性角色有关[10]。本研究中，单位负责人与无职务者相比，所在家庭医生团队签约人数在2 000人以上的可能性更小的原因可能是单位负责人有更多外出学习、参加培训的机会，对家庭医生签约服务政策的掌握程度优于无职务者。

与临聘人员相比，正式在编人员所在的家庭医生团队签约人数在2 000人以上的可能性更大。现行体制下临聘人员的薪酬较固定，未能体现多劳多得的分配原则，且常低于从事相同或相近工作的正式在编人员；在个人发展、职业晋升、教育培训等方面也面临着不同程度的歧视[11]，缺乏职业认同感和对单位的归属感，这可能对其完成签约工作的积极性造成不利影响。但《关于推进家庭医生签约服务高质量发展的指导意见》（国卫基层发〔2022〕10号）指出，“从2022年开始，各地在现有服务水平基础上，全人群和重点人群签约服务覆盖率每年提升1~3个百分点，到2035年，签约服务覆盖率达到75%以上”。为了完成年度签约目标任务，在编人员承担了更多的签约工作，故其所在家庭医生团队签约人数在2 000人以上的可能性更大，超出了《关于印发乡镇卫生院服务能力标准（2022版）等3项服务能力标准的通知》（国卫基层函〔2022〕117号）提

出的“以团队开展服务的，每个团队签约人数不超过 2 000 人”的要求。

全科医生队伍建设是开展家庭医生签约服务的基础[12]。上述分析表明，广东省家庭医生团队建设需要得到进一步加强，“大团队、大划片、无实质内容的大签约”等落后的工作方式应该成为“过去式”。基层医疗卫生机构不能片面追求签约数量，若家庭医生团队签约人数与其服务能力不匹配、仅签约而不履约，会使居民对签约服务的信任感降低、分级诊疗制度的落实变得更加艰难。《国务院关于建立全科医生制度的指导意见》（国发〔2011〕23 号）、《关于规范家庭医生签约服务管理的指导意见》（国卫基层发〔2018〕35 号）及《乡镇卫生院服务能力标准（2022 版）》（国卫基层函〔2022〕117 号）等政策文本指出，每个全科医生团队的签约服务人数控制在 2 000 人左右，并且上述政策文本也对团队成员的组成做了规定。基层医疗卫生机构应对照国家相关要求进行整改，对家庭医生签约服务工作的重要性要有清醒的认识，彻底摒弃家庭医生签约服务是基本公共卫生服务、由公共卫科统筹提供的错误思想。随着全科医生数量逐渐增加，应适时对家庭医生团队进行重组优化，改变“大团队、大划片、大签约”的粗放型工作方式；应赋予全科医生责权利，使其在家庭医生团队中处于核心地位，引导、监督基层医疗卫生机构有序开展家庭医生签约服务；应加强培训与考核工作，帮助基层医疗卫生机构逐步建立完善各项制度、规范开展家庭医生签约服务，让基层医务人员知晓家庭医生签约服务模式是今后基层医疗卫生机构的主要服务模式，实行家庭医生签约服务是深化医药卫生体制改革的重要任务、分级诊疗的基础。基层医务人员与医药卫生体制改革“同呼吸、共命运”，应积极实践和探索，而不是混沌地工作。在重塑团队的过程中，应充分借鉴上海市的“1+1+1”家庭医生签约服务模式、厦门市的“三师共管”模式、三明市的“三医联动”模式[13]等成功模式，打造具有广东省特色的家庭医生签约服务模式，开展具有广东省特色的家庭医生签约服务工作。

赵宗权等[14]指出，全科医生能很好地动员医疗资源是促进辖区居民主动签约的因素之一。本研究结果显示，仍有大量家庭医生团队无专家号源、未开展家庭病床服务、无法提供长处方服务或为签约患者提供转诊服务，表明参与调查的全科医生所在家庭医生团队、基层医疗卫生机构未能透彻地理解家庭医生签约服务的本质和内涵，没有意识到只有通过提供完善的转诊服务、长处方服务、家庭病床服务、拥有专家号源等取得居民的信任，吸引居民签约，才能为下一步顺利开展家庭健康管理工作、社区健康管理体系建设工作打下良好的基础[15]。

虽然全科医学的发展获得了政府的大力支持，但认可全科医生的社会氛围并未形成[16]。本调查结果显示，53.52% 的全科医生的年收入 <10 万元。2019 年经济合作与发展组织发布的数据显示，美国、英国、澳大利亚全科医生薪酬分别是社会平均收入的 3.5、3.1、1.9 倍[17]。全科医生年收入并非全科医生所在家庭医生团队签约人数是否≥ 2 000 人的影响因素，提示家庭医生团队签约人数与全科医生年收入之间的关联性不强，“将不低于 70% 的签约服务费用于参与家庭医生签约服务人员的薪酬分配”这一政策可能未得到较好落实，全科医生工作积极性未被充分调动。《国务院办公厅关于改革完善全科医生培养与使用激励机制的意见》（国办发〔2018〕3 号）以提高全科医生薪酬待遇为突破口，部署了多项旨在保障全科医生权益、提高全科医生职业吸引力的举措，如使全科医生工资水平与当地县（区）级综合医院同等条件临床医师工资水平相衔接，基层医疗卫生机构进行内部绩效工资分配时可设立全科医生津贴，同等对待经住院医师规范化培训合格的全科医生与临床专业硕士研究生，加大职称晋升政策向全科医生倾斜的力度、在优秀共产党员等评选工作中向基层全科医生倾斜等。现阶段，广东省应加大基层医疗卫生机构薪酬制度改革力度，人社部门应尽快出台政策文件，将家庭医生签约服务费收入排除在绩效工资总量之外，以鼓励基层医务人员通过主动开展家庭医生签约服务扩大收入来源。同时，应加快、合理制定家庭病床等家庭医生签约服务内容的价格，将家庭医生签约服务费纳入医保支付范围，拓宽筹资渠道。非珠三角地区应加大对全科医生的财政支持力度，保障全科医生的平均薪酬水平不低于当地县（区）级综合医院同等条件医务人员的平均薪酬水平。

本研究存在不足之处：一是本研究的调查对象为乡镇卫生院 / 社区卫生服务中心的注册全科医生，通过全科医生了解其所在家庭医生团队的签约情况，并邀请其对“团队人员配备是否合理、团队成员工作职责明确情况、工作中团队成员之间的协调性”等项目进行评价，评价结果能否代表团队所有成员的意见有待进一步考证。二是部分参与调查的全科医生并不完全清楚自身所在家庭医生团队签约人数，其填写的家庭医生团队签约人数是估计数，这可能会对研究结果的准确性造成一定程度的不利影响。

作者贡献：郝爱华、陈亮负责研究设计、实施、结果分析与解释、论文撰写与修订；曾韦霖、李观海、夏英华负责数据收集与整理、统计学处理。

本文无利益冲突。

参考文献

[1] 付英杰，王健，孟彦，等 . 中国全科医生发展趋势及公平性研究［J］. 中国全科医学，2020，23（1）：7-13. DOI：10.12114/

j.issn.1007-9572.2019.00.787.

[2] 彭雅睿，施楠，陶帅，等.分级诊疗实施中家庭医生团队建设现状及对策研究[J].中国全科医学，2020，23（1）：14-18. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2019.00.699.

[3] 郝爱华，陈楚天，万东华，等.广东省基层医疗卫生机构全科医生工作满意度及影响因素研究[J].中国全科医学，2022，25（13）：1629-1635. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2022.0057.

[4] 国家卫生健康委，国家中医药局.关于印发乡镇卫生院服务能力标准（2022版）等3项服务能力标准的通知[EB/OL]. http://www.nhc.gov.cn/jws/s7874/202207/03f2e43540384209b67cce25a6cd9ae2.shtml.

[5] 齐力，石建辉，徐露婷，等.北京市居民健康素养水平影响因素多水平模型分析[J].中国慢性病预防与控制.2022，30（5）：332-335. DOI：10.16386/j.cjpccd.issn.1004-6194.2022.05.003.

[6] 马宁，张璐，邓娇，等.宁夏居民肺结核病核心知识知晓情况及其影响因素的多水平模型研究[J].现代预防医学，2022，49（11）：2035-2039，2053.

[7] 孙彩霞，刘庭芳，蒋锋，等.我国家庭医生相关政策发展历程与推行研究[J].中国全科医学，2021，24（7）：765-774. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2021.00.143.

[8] 周静，宫静，王晓华，等.基于技术接受模型的新建医院信息系统护士使用满意度影响因素研究[J].医学信息学杂志，2022，43（6）：48-52. DOI：10.3969/j.issn.1673-6036.202.06.010.

[9] PELZ D C，ANDREWS F M. Scientists in organizations：productive climates for research and development[M]. Michigan：University of Michigan Press，1976.

[10] 高涵.职业能力：概念阐释与个案分析[J].职业教育研究，2009，11（6）：14-16.

[11] 万俊茹，杨慧.浅谈公立医院编外人员薪酬公平性[J].中国总会计师，2022，20（9）：99-101. DOI：10.3969/j.issn.1672-576X.2022.09.034.

[12] 刘利群.推进家庭医生签约服务加强分级诊疗制度建设[J].中国全科医学，2018，21（1）：1-4. DOI：10.3969/j.issn.1007-9572.2018.01.001.

[13] 李丽清，王超，黄肖依，等.新医改以来我国分级医疗体系发展现状及成效分析[J].重庆医学，2021，50（16）：2854-2856. DOI：10.3969/j.issn.1671-8348.2021.16.033.

[14] 赵宗权，吴贻红，汤振源.家庭医生团队服务模式的实践与探讨[J].中国老年保健医学，2018，16（3）：155-157. DOI：10.3969/j.issn.1672-2671.2018.03.055.

[15] 朱敏，唐岚，童晓维，等.关于做实做细家庭医生签约服务的实践与思考[J].中国全科医学，2018，21（33）：4047-4052. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2018.00.180.

[16] 申鑫，冯晶，甘勇，等.提升全科医生职业吸引力的SWOT分析[J].中国全科医学，2021，24（22）：2765-2769. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2021.00.152.

[17] 赵敏捷，毛阿燕，王坤，等.四国全科医生薪酬制度对比研究[J].中国全科医学，2022，25（31）：3850-3856. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2022.0158.

（收稿日期：2023-01-16；修回日期：2023-06-13）

（本文编辑：陈俊杉）